

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Кафедра харчових технологій

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для здобувачів першого рівня вищої освіти
спеціальності 181 Харчові технології
галузі знань 18 Виробництво та технології
освітньо-професійної програми
«Харчові технології та інженерія»
всіх форм навчання

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
харчових технологій
протокол № 3 від 17.11.2022 р.

Чернігів 2022

Переддипломна практика. Методичні вказівки для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології освітньо-професійної програми «Харчові технології та інженерія» всіх форм навчання / Укладачі: О.Б. Хребтань, О.Л. Гуменюк, К.М. Іваненко, Р.М. Волкова – Чернігів: Національний університет «Чернігівська політехніка», 2022. – 29 с.

Укладачі: Хребтань Олена Борисівна, завідувач кафедри харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка», кандидат технічних наук, доцент
Гуменюк Оксана Леонідівна, гарант освітньої програми «Харчові технології та інженерія», кандидат хімічних наук, доцент кафедри харчових технологій
Іваненко Костянтин Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри харчових технологій
Волкова Раїса Миколаївна, старший викладач кафедри харчових технологій

Відповідальний за видання: Хребтань Олена Борисівна, завідувач кафедри харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка», кандидат технічних наук, доцент

Рецензент: Замай Жанна Василівна, доцент кафедри харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка», кандидат технічних наук, доцент

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ БАКАЛАВРІВ.....	5
2 ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ.....	8
3 БАЗИ ПРАКТИКИ.....	10
4 ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ.....	11
5 ВИМОГИ ДО ЗВІТУ З ПРАКТИКИ.....	17
6 ЗАХИСТ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ.....	17
7 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ.....	24
8 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	25
ДОДАТКИ.....	26

ВСТУП

Переддипломна практика відноситься до обов'язкових компонент (ОК29) освітньо-професійної програми «Харчові технології та інженерія» першого рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» циклу практичної підготовки, після захисту якої розпочинається виконання кваліфікаційної роботи бакалавра. Саме під час переддипломної практики здобувачі вищої освіти накопичують необхідний теоретичний та практичний матеріал, виконують індивідуальні завдання за темою кваліфікаційної роботи.

Програма переддипломної практики бакалаврів спеціальності 181 «Харчові технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII, від 01.07.2014 р. (поточна редакція від 16.09.2022 р., стаття 51), Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України № 93 від 08.04.1993 р. (поточна редакція від 20.12.1994 р.), Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» № 26, від 31.08.2020 р. та Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» № 26, від 31.08.2020 р. (із змінами, внесеними згідно із рішенням Вченої ради та наказом ректора № 220/ВС від 30.06.2022).

Практика здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою процесу підготовки фахівців спеціальності 181 «Харчові технології» першого рівня вищої освіти у Національному університеті «Чернігівська політехніка» і проводиться на підприємствах харчової галузі різних форм власності, в тому числі, у закладах ресторанного господарства, крафтових підприємствах та ін.

Здобувачі вищої освіти, після виконання програми переддипломної практики, повинні придбати такі **компетентності**:

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 9. Навички здійснення безпечної діяльності.

І продемонструвати **практичні вміння**:

ПРН 7. Організувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

ПРН 16. Дотримуватись правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.

ПРН 19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної і командної роботи.

ПРН 21. Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій.

ПРН 23. Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координувати їх діяльність.

У формуванні висококваліфікованого фахівця з харчових технологій велике значення має якість практичної підготовки на підприємствах галузі. Роль практичної підготовки студентів не обмежується лише закріпленням теоретичних знань, а й сприяє формуванню навичок прийняття раціональних рішень у конкретних виробничих ситуаціях; розвитку ділових та організаторських якостей випускника університету; вмінню працювати в команді; розвивати в собі якості лідера і керівника сучасного підприємства.

Переддипломна практика в освітній програмі «Харчові технології та інженерія» першого рівня вищої освіти розрахована на 2 тижня (3 кредити, 90 годин) і проводиться у терміни, визначені навчальним планом університету.

В процесі проходження практичної підготовки здобувачі вищої освіти повинні зібрати необхідний матеріал для написання звітів з практики та виконання кваліфікаційної роботи.

В Методичних вказівках представлений алгоритм організації та проведення переддипломної практики, вказівки для керівників та студентів, зміст звіту з практики, порядок його оформлення та захисту.

1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ БАКАЛАВРІВ

Переддипломна практика для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології, передбачена навчальним планом на четвертому курсі у восьмому семестрі.

Метою переддипломної практики є поглиблення і вдосконалення у виробничих умовах набутих студентами компетентностей, теоретичних знань, умінь і навичок, отриманих при вивченні спеціальних дисциплін, доповнення їх особливостями виробничої діяльності сучасних харчових підприємств; підготовка здобувачів до професійної діяльності на підприємствах харчової промисловості різних форм власності; збір та опрацювання матеріалів, підготовка до виконання на високому рівні кваліфікаційної роботи бакалавра.

Основні завдання переддипломної практики:

- закріпити вміння аналізувати, систематизувати, узагальнювати та поглиблювати теоретичні знання з техніки й технології харчових продуктів; формувати практичні навички для вирішення конкретних практичних та виробничих завдань;
- набути навички ведення самостійної роботи і опанування методів дослідження якості сировини та готової продукції;
- набути здатності щодо вдосконалення технологій виробництва харчової продукції, що реалізуються на даному підприємстві;
- вміти запроваджувати систему НАССР на виробничому підприємстві;
- закріпити знання законодавчої бази харчової промисловості, організації і ведення технологічних процесів, виконання та аналізу отриманих даних із входного контролю якості сировини, допоміжних матеріалів та готової продукції;
- охарактеризувати технологічні способи та технологічні схеми виробництва харчових продуктів на підприємстві;

- вміти підбирати технологічне обладнання та режими виробництва харчових продуктів;
- надавати пропозиції з вибору та обґрунтування технологічного процесу, обладнання та режимів виробництва харчових продуктів високої якості та ефективності, які можна без значних ускладнень реалізувати на даному підприємстві;
- виконувати індивідуальне завдання для розширення професійного мислення, набуття навичок самостійного прийняття рішень та підготовки матеріалу для кваліфікаційної роботи;
- за результатами переддипломної практики зробити обґрунтовані висновки та надати практичні пропозиції щодо покращення технологічного процесу виробництва харчової продукції; оптимізації окремих виробничих процесів; удосконалення застосування системи НАССР на підприємстві; шляхи стимулювання збуту готової продукції та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Під час проходження переддипломної практики здобувачі вищої освіти виконують індивідуальне завдання, пов'язане з темою майбутньої кваліфікаційної роботи бакалавра. Виконання індивідуального завдання передбачає проведення студентами поглибленого дослідження конкретного питання з теми кваліфікаційної роботи.

Індивідуальні завдання видаються студентам керівниками практики від кафедри. Тема індивідуального завдання повинна бути актуальною та мати практичну значимість. Вона може коригуватися протягом переддипломної практики, виходячи з виробничих умов підприємства-базису практики, рекомендацій керівника практики від кафедри та підприємства.

Для підготовки кваліфікаційної роботи, здобувачі вищої освіти повинні, під час проходження переддипломної практики, зібрати необхідну інформацію та матеріали про:

- структуру і організацію роботи підприємства;
- техніко-економічні показники роботи підприємства;
- ознайомитись з генеральним планом, компонуванням цехів, відділень і складів, характеристиками їх окремих будівельних елементів і конструкцій;
- систему оплати праці і економічного стимулювання на підприємстві, розрахунком собівартості товарної продукції;
- технологію і обладнання підприємства, рівень автоматизації та механізації виробництва;
- заходи, які підприємство застосовує для економії витрат сировини, допоміжних матеріалів, палива, електроенергії та води, можливі шляхи інтенсифікації технологічних процесів;
- схеми технохімічного та мікробіологічного контролю;
- нормативну і технологічну документацію, питання стандартизації та метрології виробництва;
- питання охорони праці і навколишнього середовища, пожежної безпеки, автоматизації і цивільної оборони на підприємстві;
- зібрати й систематизувати матеріали для виконання кваліфікаційної роботи: виконати технологічні та економічні розрахунки, накреслити

апаратурно-технологічну схему виробництва, плани виробничих приміщень, схему автоматизації цеху чи відділення.

Після виконання програми переддипломної практики здобувачі вищої освіти повинні **знати**:

- виробничу потужність і виробничу продуктивність підприємства за асортиментом;
- режим роботи, структуру, організацію управління асортимент продукції, що виготовляється;
- вимоги до сировини та готової продукції;
- технологічні процеси виробництва харчової продукції, яка виготовляється на даному підприємстві;
- організацію ведення технологічних процесів та методи і засоби керування ними;
- призначення і принцип роботи обладнання;
- порядок здійснення технологічного контролю якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції, шляхи підвищення якості продукції;
- методику розрахунків виробничих рецептур і технологічних інструкцій;
- діючу нормативно-технічну документацію і правила користування нею;
- документообіг підприємства.

А також набути практичні **вміння**:

- забезпечувати дотримання правил техніки безпеки та проводити технічні і організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності;
- планувати технологічний процес;
- підбирати сучасне технологічне обладнання у відповідності до його технічної характеристики для виготовлення нової продукції;
- забезпечувати зростання випуску продукції, конкурентоспроможності і якості готових виробів, підвищення продуктивності і ефективності праці;
- здійснювати організацію праці на підприємстві;
- уміти аналізувати існуючі технологічні процеси виготовлення заданого асортименту, давати пропозиції щодо вдосконалення технологічного процесу їх виробництва, обґрунтовувати свої пропозиції;
- забезпечувати високу якість готової продукції з мінімальними технологічними втратами і затратами на всіх етапах технологічного процесу;
- знати методику розрахунку норм витрат сировини, основних і допоміжних матеріалів на виріб, визначити норми часу на виконання операцій, розрахувати кількість необхідного обладнання та виконання програми і зробити аналіз його завантаження;
- робити розрахунки необхідної кількості сировини і напівфабрикатів для виготовлення необхідної кількості продукції;
- вміти контролювати технологічний процес виробництва продукції.

За підсумками практики здобувачі вищої освіти виконують звіт про проходження переддипломної практики, оформлюють щоденник практики та індивідуальне завдання за темою кваліфікаційної роботи.

Контроль та науково-методичне керівництво здобувачами вищої освіти протягом усього періоду проходження переддипломної практики здійснюють керівники від кафедри харчових технологій.

Здобувачі вищої освіти щоденно записують зміст і обсяг виконаної роботи у щоденник практики.

Підставою для допущення здобувачів вищої освіти до захисту практики є:

1. Виконання програми переддипломної практики в повному обсязі.
2. Своєчасно представлений на кафедрі звіт та щоденник з практики.
3. Позитивний відгук та рекомендації керівників практики від підприємства та від кафедри щодо допуску звіту з практики до захисту.

Оцінювання виконання студентом програми практики проводиться у процесі захисту студентом звіту з практики за затвердженим графіком. Результати практики заносяться в екзаменаційну відомість у формі диференційованого заліку.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

Організація і проведення переддипломної практики бакалаврів спеціальності 181 Харчові технології, її методичне забезпечення здійснюється кафедрою харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка». Графік проведення переддипломної практики бакалаврів наведений в Додатку А.

Для забезпечення навчально-методичного керівництва переддипломною практикою, кафедра харчових технологій призначає керівника від університету, а виробничі підприємства - керівника практики від свого підприємства.

1 Основними обов'язками керівників практики від кафедри харчових технологій є:

- організація проходження практики й проведення організаційних заходів перед направленням здобувачів вищої освіти на переддипломну практику;
- проведення інструктажу про порядок проходження практики та з техніки безпеки;
- надання практикантам необхідних документів з практики: направлень, програм, щоденників тощо;
- ознайомлення здобувачів вищої освіти із системою звітності з практики: подання письмового звіту і щоденника;
- проведення із здобувачами вищої освіти попереднього обговорення змісту й результатів практики;
- здійснення контролю за проходженням практики здобувачами вищої освіти на базах практики;
- координація роботи керівників практики від університету з керівниками практики від баз практики для забезпечення високої якості проходження переддипломної практики та забезпечення контролю і допомоги практикантам.

Керівництво переддипломною практикою від підприємств-баз практики здійснюють кваліфіковані фахівці, яких призначає керівництво підприємств.

2 Основними обов'язками керівників практики від підприємства є:

- проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці на виробництві;

- ознайомлення здобувачів вищої освіти з робочими місцями, де безпосередньо буде проходити їх практика;
- створення необхідних умов для виконання програми практики;
- надання практикантам можливості користуватися нормативними, технічними, звітними та іншими видами документації;
- надання студентам допомоги зі збору та аналізу матеріалів, необхідних для виконання програми практики;
- залучення студентів-практикантів до поточної роботи в структурних підрозділах підприємства;
- надання можливості практикантам безпосередньо вивчати технологічний процес підприємства;
- здійснювати контроль за виконанням завдань програми переддипломної практики;
- разом з керівником практики від університету проводити консультації здобувачів вищої освіти щодо завдань практики, виконання індивідуального завдання тощо;
- розробляти рекомендації та вносити пропозиції щодо вдосконалення програми практики, завдань, питань організації практичного навчання студентів спеціальності 181 Харчові технології;
- проводити перевірку звітів з практики та оформлення відповідної документації за результатами практики студентів.

3 Здобувачі вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології для належного виконання програми переддипломної практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики від кафедри харчових технологій інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки;
- до початку практики одержати всі необхідні документи і консультацію щодо їх оформлення;
- вчасно прибути на підприємство-базу практики та узгодити програму практики з керівником практики від підприємства;
- суворо дотримуватись правил внутрішнього розпорядку, охорони праці і техніки безпеки під час виконання завдань практики, особливо на виробничих ділянках, цехах, технологічних лініях тощо;
- регулярно відвідувати підприємство-базу практики відповідно встановленого графіка;
- виконувати в повному обсязі всі завдання практики, обсяг яких установлений програмою та керівниками практики від кафедри та від підприємства;
- дисципліновано і відповідально ставитися до виконання завдань практики;
- вчасно підготувати, оформити та подати на кафедру звіт з практики, щоденник;
- захистити звіт з переддипломної практики згідно встановленого терміну.

Загальний графік проходження переддипломної практики бакалаврів спеціальності 181 Харчові технології наведений в додатку А.

3 БАЗИ ПРАКТИКИ

Базами для проведення переддипломної практики бакалаврів можуть бути підприємства харчової галузі різних форм власності, заклади ресторанного господарства, їдальні, заклади громадського харчування та інші.

Із базами практики – підприємствами харчової промисловості будь-яких форм власності, Національний університет «Чернігівська політехніка» завчасно укладає угоди на проведення переддипломної практики за встановленою формою.

В таблиці 3.1 представлені основні підприємства м. Чернігова та Чернігівської області для проведення переддипломної практики бакалаврів спеціальності 181 Харчові технології

Таблиця 3.1 – Підприємства-бази переддипломної практики бакалаврів спеціальності 181 Харчові технології

№ з/п	Юридична адреса бази практики	Керівник практики від підприємства
1.	Пивзавод «АБІНБЕВ ЕФЕС Україна» Чернігів, Інструментальна, 20	Керівник Ворожко В.А.
2.	ТРЦ Голівуд, магазин «Сільпо», відділ з виробництва хлібобулочних виробів, Чернігів, вул. 77-ї Гвардійської Дивізії, 1В	Технолог Максименко Т.М.
3.	ТОВ «Пава», м. Чернігів, вул. Інструментальна, 11	Директор Гришин Д.Д.
4.	ПрАТ «Ічнянський молочно-консервний комбінат» м. Ічня, вул. Бунівка, 164	Зав. виробництвом Гуржій Я.М.
5.	Кав'ярня «Coffee Boss», м. Чернігів, проспект Левка Лук'яненка, 14	Директор Степаненко О.В.
6.	ТОВ «Чернігівський хлібокомбінат № 2», м. Чернігів, вул. Громадська, 41	Технолог Баріляк В.В.
7.	ТОВ «Наша Булочка», 14011, м. Чернігів, вул. Івана Мазепи, 59/1	Головний технолог Домашенко Л.М.
8.	ТОВ «Фабрика Здорово», 14000, м. Чернігів, вул. Інструментальна, 30	Зав. виробництвом Дасюк В.А.
9.	АТ «БАЗИС», 14000, м. Чернігів вул. Любецька, 70	Керівник Склярець А.В.
10.	Хлібокомбінат Корюківського Райпотребсоюзу, Чернігівська обл., м. Корюківка, вул. Вокзальна, 26.	Головний технолог Стецько В.І.
11.	ПрАТ «КУЛИКІВСЬКЕ МОЛОКО», Чернігівська обл., смт Куликівка, вул. 8-го березня, 18-А	Начальник служби якості, стандартизації та безпеки харчової продукції Книр О.М.
12.	ПрАТ «Прилуцький хлібозавод» Чернігівська обл., м. Прилуки, вул. Пирятинська, 45.	Керівник Супруненко Л.М.
13.	Ресторан «Навчально-методичного центру» федерації профспілкових організацій Чернігівської області, м. Чернігів, вул. Шевченка, 105-а	Керівник Андрєєва О.В.
14.	ТОВ «Торговий Дім «РИГА ХЛІБ», м. Чернігів, вул. Ціолковського, 30	Керівник Соронович Є.Л.
15.	Фермерське господарство «Булах Василь Миколайович» Чернігівська обл., Бахмацький район, м. Бахмач, провулок Прикордонний, 8	Керівник Булах В.М.

4 ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Зміст переддипломної практики бакалаврів спеціальності 181 Харчові технології повинен сприяти поглибленню спеціальних професійних знань і придбанню здобувачами вищої освіти досвіду роботи зі спеціальності, ознайомленню з функціональними обов'язками, методами роботи фахівців у галузі харчових виробництв, специфічним особливостям майбутньої роботи.

Проведення переддипломної практики бакалаврів передбачається на підприємствах харчової галузі різних форм власності, в тому числі, у закладах ресторанного господарства та інших підприємствах.

Здобувачам вищої освіти пропонуються варіанти плану проходження переддипломної практики залежно від виду підприємства-бази практики.

1 Переддипломна практика на підприємствах з виробництва хлібобулочних, макаронних, кондитерських виробів та харчових концентратів

1. Зберігання основної та додаткової сировини

Способи транспортування всіх видів сировини, тари та допоміжних матеріалів на склади; умови і способи зберігання. Облік сировини, тари та матеріалів під час приймання на склад і порядок відпускання на виробництво. Система контролю якості (вхідний контроль, періодичність проведення аналізів протягом терміну зберігання сировини та матеріалів).

Обладнання та засоби механізації вантажно-розвантажувальних робіт на складах. Основні технічні характеристики обладнання.

Організація роботи на складах підприємства.

2. Підготовка сировини до виробництва

Технологічні операції зважування, просіювання, магнітного очищення та змішування (за потребою) сипких видів сировини.

Підготовка до виробництва дріжджів, солі, цукру та іншої сировини. Обладнання для підготовки цих видів сировини. Концентрація розчинів, їх температура. Термін зберігання підготовленої сировини.

Способи внутрішньозаводського транспортування розчинів.

3. Приготування напівфабрикатів

Опис технології приготування напівфабрикатів, рідких дріжджів, рідких опар, заквасок. Приготування густих заквасок, опар, тіста, сумішей (виробництво харчоконцентратів) тощо. Рецептури, параметри контролю технологічних процесів.

Обладнання для дозування сировини, змішування та бродіння напівфабрикатів. Недоліки в машинно-апаратурному забезпеченні процесів приготування напівфабрикатів. Характер та причини нештатних ситуацій.

Порядок обліку напівфабрикатів під час передачі зміни.

4. Формування та подальше оброблення напівфабрикатів

Обладнання для поділу, округлення та формування тістових заготовок (залежно від асортименту продукції, яку виробляють).

Точність поділу тіста та регулювання роботи тістоподільників, округлювачів та інших машин, які складають технологічну лінію.

Характер затрат і втрат сировини під час формування напівфабрикатів. Способи зменшення втрат і затрат.

Попереднє та остаточне вистоювання, параметри цього процесу. Обладнання для вистоювання. Його технологічні та конструктивні особливості й недоліки.

Укладання тістових заготовок і пересадка їх на під (колиски) печі.

5. Термічне оброблення напівфабрикатів

Опис установлених на підприємстві (у цеху) типів технологічних агрегатів, термічного обладнання, їх конструктивні особливості.

Способи та засоби керування процесами термічного оброблення напівфабрикатів (температура, термін випікання, способи зволоження тощо) залежно від асортименту продукції, яку виробляють. Ознаки та методи контролю готовності продукції.

Зміна маси продукту в процесі термічного оброблення (упікання, усихання тощо) і методи її визначення у виробничих умовах.

Порівняльна технологічна оцінка різних типів теплотехнічних агрегатів.

Характер нештатних ситуацій, способи їх попередження та вирішення.

Порядок обліку напівфабрикатів під час перезміни в умовах періодичного та безперервного виробництва.

6. Охолодження (стабілізація), зберігання та збут продукції

Умови та оптимальні технологічні параметри процесу охолодження та зберігання продукції. Порядок здійснення контролю якості готової продукції на підприємстві на відповідність вимогам державним стандартам. Бальна оцінка якості продукції. Сертифікація продукції.

Облік і порядок передавання продукції в експедиції. Термін реалізації продукції у торговельну мережу залежно від асортименту. Супроводжувальна документація.

Види браку продукції на кінцевих стадіях технологічного процесу, причини його виникнення та заходи щодо запобігання.

Зміна маси продукції у процесі охолодження та зберігання (усихання); втрати за рахунок коливання маси поштучних виробів і під час пакування в тару; заходи щодо їх зменшення.

Перелік обладнання, яка використовують на складах і в експедиціях, його критична оцінка та пропозиції щодо використання сучасної техніки, враховуючи зарубіжний досвід.

Організація збуту продукції у нових економічних умовах.

7. Організація роботи лабораторій на виробничому підприємстві

Функції та штат лабораторії. Обладнання лабораторії, лабораторні журнали, їх форми та порядок ведення.

Підпорядкованість лабораторії та методичне забезпечення її функцій. Забезпечення хімічними реактивами, приладами. Лабораторний контроль сировини і матеріалів, що використовуються у виробництві готової продукції. Порядок і періодичність здійснення технологічного контролю на кожній стадії виробництва.

8. Особливості організації та керівництва технологічними процесами на виробничому підприємстві

Здійснення циклу розведення, накопичення рідких дріжджів і заквасок. Скорочення чи збільшення обсягів напівфабрикатів (рідких дріжджів, заквасок, тіста). Консервація рідких напівфабрикатів і відновлення технологічних процесів в умовах циклічного режиму виробництва. Здійснення технологічних заходів у процесі перероблення борошна зі зниженими хлібопекарськими властивостями. Впровадження сучасних систем управління безпечністю та якістю продукції: ДСТУ ISO 22000:2019, HACCP та інших.

2 Переддипломна практика, на молокопереробних підприємствах

1. Загальні питання щодо молокопереробного підприємства

- сировинна зона підприємства, основні райони з яких доставляється молочна сировина; середній радіус та спосіб доставки молока;
- форми розрахунку з постачальниками, ціноутворення при прийманні молочної сировини;
- заходи підприємства щодо організації закупки молока від індивідуальних господарств та проведення його первинного оброблення;
- методи контролю якості сировини та заходи щодо її покращення;
- статистичний аналіз якості сировини протягом останнього періоду, відсотковий розподіл кількості молока за гатунками, аналіз можливих шляхів збільшення кількості сировини;
- як здійснюється пошук потенційних постачальників молока і допоміжних матеріалів, збут продукції;
- географія точок реалізації готової продукції, політика підприємства з питань розширення сфери збуту молочних продуктів;
- економічні показники підприємства, організація виробництва (на основі маркетингових досліджень);
- інноваційний шлях отримання конкретного функціонального продукту, який передбачає використання нових технологій та нової, в тому числі, нетрадиційної сировини;
- прогнозування розширення ринків збуту;
- ефективне використання новітніх наукових досягнень, високих технологій у переробленні сільськогосподарської сировини для розширення та оновлення асортименту продукції підприємства.

2. Приймання та підготовка сировини для виробництва молочної продукції

Ознайомлення з роботою відділення з приймання та перевірки якості і безпеності сировини та матеріалів для виробництва молока продукції. Перелік, технічні характеристики та призначення основного технологічного обладнання; система контролю якості (вхідний контроль, періодичність проведення аналізів при тимчасовому зберіганні сировини), сучасні методи контролю якості сировини; роль та призначення приймальної лабораторії, її основні функції; перелік та короткий опис документів, що оформлюються під час приймання сировини, зобов'язання та відповідальності сторін при цьому; аналіз виробничих ситуацій при прийманні сировини та можливі шляхи їх вирішення.

3. Основне виробництво молочної продукції

- зміст основних технологічних операцій, параметри та режими їх проведення; принцип дії та технічні характеристики базового обладнання; критичний аналіз застосовуваних режимів. робота основних виробничих цехів – детальна характеристика роботи основних цехів (окремо по кожному цеху);
- стислий опис технології основних видів продукції відповідно до діючої на підприємстві нормативної документації із зазначенням технологічних режимів, параметрів та їх обґрунтуванням;
- апаратурно-технологічні схеми виготовлення основних груп молочних продуктів по кожному із цехів;
- вимоги до готових молочних продуктів – органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники;
- терміни зберігання готових продуктів; вади готової продукції, найбільш притаманні для даного підприємства;
- види фасування готової продукції; пакувальні матеріали;
- аналіз прийнятих на заводі технологічних режимів на всіх стадіях виробництва з погляду досягнень науки та техніки;
- перевитрати сировини та допоміжних матеріалів та можливі заходи щодо їх зменшення;
- використання інноваційних інгредієнтів: вимоги до добавок, необхідних в технології переробки сировини і виробництві молочних продуктів (регулювання структурно-реологічних властивостей (консистенції), інтенсифікація технологічного процесу, оптимізація технологічних режимів) та добавок, що підвищують якість, харчову цінність продукту (підвищення термінів зберігання продуктів, покращення зовнішнього вигляду, покращення смаку і аромату, збагачення цінними харчовими речовинами, покращення дієтичного фону, зниження ризику розвитку захворювань, підтримання нормальної функціональної активності травних органів і інших систем організму).

4. Організація роботи цеху зі заквашування молочної сировини (за його наявності)

Основне призначення, вимоги щодо умов зберігання препаратів для заквашування, застосування бактеріальних препаратів прямого внесення, їх переваги порівняно з традиційними заквасками та бактеріальними концентратами з попередньою активізацією; оптимальні умови розвитку різних штамів мікроорганізмів та їх цільове призначення; особливості видового складу препаратів для заквашування при виробництві різних видів молочних продуктів.

5. Організація роботи хімічних та бактеріологічних лабораторій на виробничому підприємстві

Основні функції та призначення; оснащення лабораторії сучасними приладами; організація технохімічного та мікробіологічного контролю на підприємстві.

Аналіз сучасного лабораторного устаткування та сучасних методів досліджень, що використовуються на підприємстві, опис методології приготування реактивів та проведення визначень; порядок та періодичність контролю якості та безпеки харчових продуктів.

6. Функції та завдання відділу з аудиту якості та стандартизації на підприємстві

Особливості роботи відділу з аудиту якості та стандартизації на підприємстві. Права та обов'язки працівників відділу. Характеристика впровадженої на виробництві систем управління безпечності та якості продукції на всіх етапах технологічного процесу. Визначення та контроль критичних контрольних точок в технологічному ланцюгу.

7. Організація обліку та звітності на підприємстві

Облік і звітність під час виготовлення та реалізації готової продукції, приклади оформлення документації (журналів технологічних процесів; паспортів на готову продукцію, посвідчень про якість тощо). Функціональні обов'язки відповідальних осіб за організацію обліку та звітності на підприємстві.

8. Організація роботи допоміжних виробництв

Характеристика охолоджувальних систем на підприємстві. Види та характеристики холодоагентів, застосування їх на підприємстві, основні споживачі холоду та тепла на заводі, їх розподіл на підрозділи виробництва. Витрати води на виробничі та господарсько-побутові потреби, на конденсатори холодильних установок, на живлення котельні. Джерела холодного водопостачання (міський водогін, артезіанські свердловини); об'єм резервуарів для зберігання води, місце їх встановлення; очисні споруди, контроль якості води, відповідальні за його проведення та частота контролю.

3 Переддипломна практика на бродильних підприємствах

1. Організація роботи з виробництва продукції на пивзаводі

Постачальники сировини, способи її доставки на завод; транспортування, зберігання та визначення якості; організацію очищення і сортування ячменю, підготовки солоду, зерно продуктів, хмелю до переробки.

Технологічні режими миття, замочування та солодощення ячменю; сушіння і зберігання солоду, засоби передачі його для виробництва пива або відвантаження стороннім організаціям.

Технологія очищення і подрібнення солоду та несолоджених матеріалів; способи і режими приготування пивного сусла, бродіння і доброджування пива.

Особливості приготування виробничих дріжджів, їх оброблення і зберігання; технологія фільтрування і розливу пива у різні види тари.

2. Організація роботи з виробництва безалкогольних напоїв

Особливості технології, обладнання та організації ведення виробничих процесів; передумови економії сировини, енерговитрат і допоміжних матеріалів.

Порядок надходження, розміщення, зберігання і облік основної сировини: цукру, соків, настоянок, есенцій, лимонної кислоти, концентрату квасного сусла та ін.

Технологія приготування цукрового, купажного і товарного сиропів. Способи підготовки води: фільтрування, пом'якшення, деаерація, сатурація.

Технологія розливу безалкогольних напоїв, по стадійні втрати напоїв, а також способи їх зменшення.

Методика розрахунку і техніка складання купажів.

Вимоги державних стандартів до виробництва безалкогольних напоїв.

3. Організація роботи з виробництва квасу

Режими приготування розчинів квасного сусла і цукру, розведення дріжджів і молочнокислих бактерій, бродіння квасного сусла, купажування квасу, розливу квасу.

4 Переддипломна практика в закладах ресторанного господарства

1. Організація роботи виробничих ділянок ресторанных закладів

Вивчити асортимент продукції, яку виробляють на виробничих ділянках, пропускну здатність цих ділянок, кількість перероблюваної сировини та напівфабрикатів за добу.

Ознайомитися з порядком надходження до ресторанного закладу сировини та облік продукції, яку виробляють. Вивчити, як провадиться контроль якості сировини і напівфабрикатів під час прийому від постачальників та відпуску на виробництво. Вивчити інвентар, інструменти, обладнання виробничих ділянок і організацію робочих місць з механічної обробки сировини та виготовлення напівфабрикатів.

Опанувати роботу обладнання. Ознайомитися з технікою безпеки при роботі на ньому. Ознайомитись з нормативною документацією на виробництво напівфабрикатів, які надходять до підприємства або виготовлені в ньому. Ознайомитися з умовами та термінами зберігання напівфабрикатів у цеху.

Проаналізувати технологічні схеми оброблення овочів, м'яса, риби, птиці іншої продукції на виробничих ділянках.

Визначити та обґрунтувати заходи щодо скорочення відходів під час механічної обробки сировини та її раціонального використання.

Вивчити вимоги до якості страв, їх оформлення.

Ознайомитися з порядком відбору страв і кулінарних виробів на лабораторний аналіз (якщо такий здійснюється). Вивчити і проаналізувати умови та терміни зберігання готових страв і кулінарних виробів до реалізації.

Скласти технологічні картки виготовлення фірмових або авторських страв на підприємстві.

Розробити заходи щодо удосконалення технологічного процесу на кожній виробничій ділянці.

Опанувати основні технологічні принципи відпуску асортименту страв і кулінарних виробів. Засвоїти форми і методи порціонування, оформлення та подавання готової кулінарної продукції. Ознайомитися з роздавальним інвентарем, посудом та обладнанням. Засвоїти та проаналізувати санітарно-гігієнічні правила відпуску страв і кулінарних виробів.

Встановити наявність супового, соусного відділень, відділення (лінії, ланки) для приготування гарнірів, гарячих і холодних страв.

Скласти перелік страв для кожного відділення (виробничу програму):

- засвоїти загальні прийоми виготовлення заправних супів та їх відмінні особливості;

- навчитися готувати соуси на м'ясному та рибному бульйонах;

- засвоїти принципи підбору соусів до страв, проаналізувати правильність використання соусів на виробництві;

- навчитися готувати другі страви та гарніри з овочів, м'яса, риби, круп, грибів, яєць, сиру, макаронних виробів тощо;
- засвоїти прийоми та режими теплового оброблення напівфабрикатів з м'яса, птиці, риби та нерибної водної сировини;
- вивчити та засвоїти правила оформлення та відпуску гарячих страв.

Ознайомитися з асортиментом і технологіями холодних страв та закусок, холодних солодких страв, холодних соусів і заправок. Навчитися оформляти та відпускати овочеві, м'ясні, рибні холодні страви і закуски. Ознайомитися з особливостями виробництва поточного та замовленого асортименту страв. Засвоїти технології приготування та оформлення гарячих закусок.

2. Організація роботи у барах та обідніх залах

Ознайомитись з особливостями організації та функціонування барів, концепціями їх роботи. Організація робочого місця бармена. Особливості обладнання бару, його види, технічна характеристика та призначення. Особливості використання посуду, приборів та інвентарю в барах різного формату. Вивчити меню та винну карту бару.

Дослідити та проаналізувати асортимент продукції, яка реалізується в барах.

Набути практичних навичок у технологіях виробництва напоїв у барі. Форми приймання замовлень. Види розрахунків зі споживачами, їх оформленням тощо. Правила розташування меблів у залі бару (столів, стільців, сервантів і напівсервантів). Організація робочого місця офіціанта, розміщенням основних предметів: тарілок, приборів, скловиробів, наборів для спецій, попільничок, серветок тощо.

Правила накриття столів скатертинами, серветками з врахуванням концепції бару/обідньої зали.

Порядок і форми сервірування столу, умови сервірування, правила попереднього сервірування та сервірування на замовлення, послідовністю розкладання предметів тощо. Особливості декоративного оздоблення столів предметами декоративного сервірування.

Правила складання меню та його види. Вивчити і проаналізувати карти напоїв у закладах ресторанного господарства. Методи та форми сервірування столу до обіду з першої та другої страв; те ж – з чотирьох страв (закуска, перша, друга страв і десерт). Порядок запису та оформлення страв і напоїв у меню. Специфічні правила організації та обслуговування банкетів, фуршетів.

5 ВИМОГИ ДО ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

Переддипломна практика бакалаврів спеціальності 181 Харчові технології завершується оформленням документації з практики та представленням її на кафедрі харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка».

До основної документації з практики відносяться:

1. **Звіт з практики**, обов'язково підписаний керівниками практики від підприємства та від університету і студентом-практикантом. На титульному аркуші звіту ставиться печатка підприємства, на якому студент проходив практику (Додаток Б).

2. **Щоденник з практики** повністю оформлений, з характеристикою керівника практики від підприємства та відповідними записами керівника практики від університету (Додаток В).

3. **Індивідуальне завдання** виконується у вигляді окремих досліджень, проведених практикантом на підприємстві, метою яких є поглиблене вивчення певних питань, пов'язаних з темою майбутньої кваліфікаційної роботи бакалавра. Зміст, види досліджень, порядок виконання індивідуального завдання обговорюється і узгоджується на початку переддипломної практики між керівником від кафедри харчових технологій та керівником практики від виробничого підприємства.

1 Зміст звіту з практики

Під час підготовки звіту з переддипломної практики здобувачам вищої освіти необхідно врахувати такі рекомендації:

1. Досліджуючи техніко-економічний стан підприємства, студентам необхідно зібрати таку інформацію: проектна і виробнича потужність підприємства (добова, місячна, річна); кількість адміністративного, інженерно-технічного персоналу, робітників та допоміжного персоналу; розрахунки собівартості продукції, що випускається; план випуску товарної продукції в асортименті та його виконання; джерела постачання підприємства сировиною, парою, холодом, електроенергією, водою та їх вартість; основні підприємства-замовники продукції, яку виробляє підприємство.

2. Характеризуючи виробничі будівлі і споруди студенти повинні ознайомитись з конструктивними особливостями будівель головного корпусу; вивчити особливості компонування технологічного обладнання, цехів і відділень; наявність і стан складських, побутових і службових приміщень; санітарно-технічних споруд (водопроводу, каналізації, вентиляції тощо). Особливу увагу необхідно приділити схемам забезпечення заводу енергоносіями: парою, холодом, електроенергією, стисненим повітрям.

3. Під час вивчення структури підприємства, визначити: наявність основних, допоміжних та інших видів виробництв; система адміністративно-технічного управління підприємством; режим роботи підприємства та його підрозділів.

4. Технологічні способи і режими виробництва харчових продуктів у звіті необхідно описувати з доповненням текстового матеріалу ілюстративним: кресленнями, схемами, таблицями, графіками, рисунками. Студенти складають план основного виробничого корпусу та допоміжних приміщень; схему розташування технологічного обладнання з переліком його видів (марок) та характеристикою; апаратурно-технологічну схему виробництва.

4. У лабораторії виробничого підприємства студенти поглиблюють свої знання щодо: проведення технохімічного і мікробіологічного контролю; опановують методи відбору проб сировини, заготовок і готової продукції; проведення лабораторних аналізів; вивчають правила ведення технологічних та лабораторних журналів обліку і контролю виробництва. Навчаються користуватися нормативно-технічною документацією для перевірки якості готової продукції.

5. Особливу увагу студенти повинні приділити питанням впровадження Міжнародної системи НАССР щодо випуску безпечної харчової продукції на

підприємстві: розробка програм-передумов; визначення контрольних критичних точок та методів їх моніторингу; етапи складання необхідної документації.

6. Графічна частина звіту повинна бути представлена: загальним планом підприємства, схемою підготовки сировини; апаратурно-технологічними схемами виготовлення продукції з розміщенням технологічного обладнання (його специфікацією).

7. За результатами виконання програми переддипломної практики студенти формулюють висновки та вносять практичні пропозиції щодо покращення роботи виробничого підприємства.

2. Оформлення звіту з переддипломної практики

Оформлення основної частини звіту

Звіт з переддипломної практики оформлюється у відповідності до вимог стандарту ДСТУ 3008-2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

Звіт оформлюється на аркушах формату А4 (210x297 мм) через 1,5 інтервали, розмір шрифту 14, шрифт Times New Roman. Розмір поля: верхнє, нижнє та ліве – 20 мм, праве – 10 мм. Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту звіту і дорівнювати п'яти знакам.

Матеріал повинен викладатись лаконічно в логічній послідовності. Не допускається переписування з підручників та інших джерел відомих визначень, положень та формулювань.

Текст ділять на розділи, підрозділи, пункти, які повинні мати заголовки.

Заголовки структурних частин роботи «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Переноси слів у заголовках не допускаються. Підкреслювати заголовки не дозволяється.

Кожний розділ потрібно починати з нової сторінки. Усі сторінки мають бути пронумеровані арабськими цифрами. Титульна сторінка включається до загальної нумерації, але номер на ній не ставиться, всі інші сторінки нумеруються у правому верхньому куті. Нумерація сторінок повинна бути наскрізною, включаючи список літературних джерел і додатки. Якщо в роботі є ілюстрації (таблиці, графіки, схеми, фотографії), які розміщені на окремих сторінках, то їх включають до загальної нумерації.

Назви підрозділів пишуться з абзацу малими літерами, крім першої великої. Крапка у кінці назви не ставиться. Перенос літер у назві не допускається.

Першою сторінкою роботи є титульний аркуш, що включається до загальної нумерації сторінок роботи. На титульному аркуші номер сторінки не ставиться, на наступних сторінках номер проставляється у правому верхньому куті сторінки без крапки у кінці. Такі структурні частини роботи, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Усі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини роботи, нумеруються звичайно. Не нумерують лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: «1 ВСТУП».

Розділи, підрозділи та пункти нумеруються арабськими цифрами, розділеними крапкою. Наприклад: «3.2» /другий підрозділ третього розділу/; «1.1.2» /другий пункт першого підрозділу першого розділу/. Підрозділи і пункти нумеруються в межах розділу.

В тексті не допускається використовувати звороти розмовної мови; іноземні слова та терміни при наявності рівнозначних слів і термінів в українській мові; використовувати довільні словотворення; скорочення слів, крім загальноприйнятих.

Кількість ілюстрацій повинна бути достатньою для пояснення викладеного тексту і розташовуватись якомога ближче до ілюстрованого тексту. Їх слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у звіті. Ілюстрації нумерують арабськими цифрами в межах розділу. Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 3.2 - другий рисунок третього розділу. Найменування розміщують під зображенням після номера рисунка.

Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) у межах розділу. Номер таблиці повинен складатися із номера розділу й порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка (наприклад, «Таблиця 1.2 – друга таблиця першого розділу»).

Якщо таблиця має продовження на наступних сторінках, то слово «Таблиця __» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовження таблиці __» з зазначенням номера таблиці.

Числові значення, наведені в таблиці, повинні містити однакову кількість знаків після коми.

Формули в тексті слід нумерувати арабськими цифрами в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі. Номер вказують на правому боці аркуша у круглих дужках на рівні формули, Якщо використана тільки одна формула, нумерація не потрібна.

Пояснення значень символів у формулах слід писати одразу під формулою в тій же послідовності, як вони подані. Кожне пояснення пишеться з нового рядка, перший рядок розпочинається словом «де» без крапки.

У звіті здобувач вищої освіти повинен давати цитати, посилання на використані джерела, літературу, матеріали, нормативні документи тощо. Цитати необхідно передавати точно, із збереженням усіх особливостей першоджерела. Джерела нумеруються в порядку їх надання в тексті або за списком літератури й беруться у квадратні дужки, наприклад «... у працях [1-3]...».

Додатки оформляються як продовження курсової роботи на наступних сторінках після списку літератури. Кожний додаток починається з нової сторінки з позначенням у правому верхньому кутку слова «ДОДАТОК». Кожний додаток повинен мати назву. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за виключенням: Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь,

наприклад: «ДОДАТОК А». У тексті роботи треба зробити посилання на номер додатка.

За необхідності текст додатків може поділятися на розділи, підрозділи пункти й підпункти, які слід нумерувати в межах кожного додатку. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) та крапку, наприклад, А.2 - другий розділ додатку А; Г.3.1 - підрозділ 3.1 додатка Г; Д.4.1.2 - пункт 4.1.2 додатка Д.

Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є в тексті додатка, слід нумерувати в межах кожного додатку, наприклад, рисунок Г.3 - третій рисунок додатка Г; таблиця А.2 - друга таблиця додатка А; формула (А.1) - перша формула додатка А. Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця А.1, формула (В.1).

У посиланнях у тексті додатка на ілюстрації, таблиці, формули, рівняння рекомендується писати: «... на рисунку А.2 ...», «...на рисунку А.1 ...» - якщо рисунок єдиний у додатку А; «...в таблиці Б.3 ...», або «... в табл. Б.3 ...»; «... за формулою (В.1) ...», «... у рівнянні (Г.2)».

Якщо в звіті як додаток використовується документ, що має самостійне значення й оформлюється згідно з вимогами до документа даного виду, його копію вміщують у роботі без змін в оригіналі. Перед копією документа вміщують аркуш, на якому посередині друкують слово «ДОДАТОК ___» і його назву (за наявності), праворуч у верхньому куті аркуша проставляють порядковий номер сторінки. Сторінки копії документа нумерують, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок роботи (не займаючи власної нумерації сторінок документа).

3. Правила оформлення використаних у звіті джерел

Вимоги до оформлення списку використаних джерел розроблені відповідно до:

1. ДСТУ 3008-2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

2. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила».

3. ДСТУ 3582:2013 «Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила».

4. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

5. Міжнародним стандартом ISO 690-2: «Information and Documentation: Bibliographic References».

Перелік використаних джерел розміщується після основного тексту (після «Висновків та пропозицій»). Найбільш розповсюдженим способом групування матеріалу в списку літературних джерел є розташування згідно з абеткою прізвищ авторів з урахуванням наступних літер. При цьому спочатку розташовуються джерела вітчизняних авторів, після них (теж згідно з абеткою)

– іноземні. Нумерація джерел у списку має бути наскрізною від початку до кінця. Дозволяється розміщувати джерела у порядку появи посилань у тексті.

В переліку наводяться тільки ті джерела, на які є посилання в тексті. Мова, якою описується джерело інформації, повинна бути такою, якою надруковано оригінал.

Оформлення графічної частини звіту

Креслення, які подаються у звіті з практики (план виробничого підприємства, технологічних ліній, компонування обладнання та ін.) повинні бути виконані за допомогою програмних засобів, призначених для систем автоматизованого проектування (САПР): AutoCad, Euclid, Mechanical Desktop, Unigraph, КОМПАС. Схеми, таблиці, графіки та інші допоміжні ілюстровані матеріали можуть бути виконані за допомогою будь-яких програмних засобів комп'ютерної графіки або у MS Word, MS Excel та ін.

Оформлення використаних у звіті літературних джерел

Вимоги до оформлення списку використаних джерел розроблені відповідно до:

1. ДСТУ 3008-2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

2. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила».

3. ДСТУ 3582:2013 «Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила».

4. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

5. Міжнародним стандартом ISO 690-2: «Information and Documentation: Bibliographic References».

Перелік використаних джерел розміщується після основного тексту (після «Висновків та пропозицій»). Найбільш розповсюдженим способом групування матеріалу в списку літературних джерел є розташування згідно з абеткою прізвищ авторів з урахуванням наступних літер. При цьому спочатку розташовуються джерела вітчизняних авторів, після них (теж згідно з абеткою) – іноземні. Нумерація джерел у списку має бути наскрізною від початку до кінця. Дозволяється розміщувати джерела у порядку появи посилань у тексті.

В переліку наводяться тільки ті джерела, на які є посилання в тексті. Мова, якою описується джерело інформації, повинна бути такою, якою надруковано оригінал (Додаток Г).

Захист переддипломної практики бакалаврів відбувається у тижневий термін після її закінчення. Захист приймає комісія, призначена завідувачем кафедри. До складу комісії обов'язково входить керівник практики від університету (кафедри харчових технологій) та, по-можливості, керівник практики від підприємства-бази практики.

Захист звіту з переддипломної практики проводиться у формі заліку з диференційованою оцінкою. До захисту звітів з практики допускаються лише ті студенти які попередньо представляли свій звіт та всю необхідну документацію з практики на перевірку керівнику від кафедри харчових технологій. Залік з практики проводиться усно (в непередбачуваних умовах – дистанційно).

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин та не захистив звіт своєчасно, протягом встановленого терміну, або одержав під час захисту незадовільну оцінку не допускається до наступних етапів навчання і може бути відрахований з університету за невиконання навчального плану.

7 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Оцінювання результатів практичної підготовки студентів здійснюється за національною шкалою (5-ти бальною) та шкалою ECTS (100 бальною). Оцінка, отримана студентом, фіксується в документах відповідної форми (заліково-екзаменаційних відомостях) університету.

Оцінювання результатів практики та визначення загальної оцінки, проводиться за критеріями оцінювання в балах, які надаються за рівень виконання певних видів робіт під час проходження практики та зведені в таблиці 7.1 та за шкалою оцінювання, наведеною в таблиці 7.2.

Таблиця 7.1 – Критерії оцінювання виконання завдань переддипломної практики бакалаврів

Критерії	Бали
1. Повнота розкриття змісту завдань програми практики в звіті та якість виконання індивідуального завдання	50
2. Відповідність звіту та щоденника практики вимогам щодо їх оформлення	15
3. Дотримання термінів проходження практики за затвердженим графіком	5
4. Дотримання термінів подання та захисту звіту на кафедрі	5
5. Відгуки про студента-практиканта від керівника від підприємства та керівника від університету, наявні у щоденнику та звіті з практики	5
6. Результат захисту звіту	20
Разом	100

Таблиця 7.2 – Шкала оцінювання результатів переддипломної практики: національна та ECTS

Сума балів за всі етапи практики та захист	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
75-81	C	
66-74	D	Задовільно
60-65	E	
0-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання

8 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про вищу освіту» / Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004 із змінами і доповненнями (останнє № 1557-IX від 17.06.2021) Електронний ресурс : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#top>.
2. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України. Міністерство освіти України № 93 від 08.04.1993 р. зі змінами і доповненнями. – Електронний ресурс : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text>.
3. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» № 26, від 31.08.2020 р. - Електронний ресурс : <https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/03/p-prakt.pdf>.
4. Дробот В.І. Технологія хлібопекарського виробництва / В.І. Дробот. – К: Логос. 2002. -365 с.
5. Дробот В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва / В. І. Дробот. – К.: Руслана, 1998. – 416 с.
6. Лісовенко О.Т. Технологічне обладнання хлібопекарських і макаронних виробництв / О.Т. Лісовенко, О.А. Руденко-Грицюк , І.М. Литовченко та ін. Під ред. акад. ОТ. Лісовенко. К.: Наук, думка, 2000. - 282 с.
7. Гетун В.Г. Основи проектування промислових будівель. Навчальний посібник.– К.: Кондор, 2005-210 с.
8. Методичні вказівки до складання технологічних схем хлібопекарського і макаронного виробництва у курсових проектах / уклад. Н. І. Берзіна, А. Г. Скорікова, А. С. Вдовиченко, В. Г. Юрчак. – К. : ДУХТ, 2000. – 45 с.
9. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості : підручник / І. С. Гулий, М. М. Пушанко, Л. О. Орлов. – Вінниця : Нова книга, 2001. – 567 с.
10. Грек О. В. Молокопереробка. Інновації: підручник / О.В. Грек, О.О. Красуля; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т харч. технол. – Київ : НУХТ, 2017. – 390 с.
11. Загальні технології харчових виробництв: начальний посібник / О.А. Савченко, О.В. Грек, А. В. Тимчук, О. М. Очколяс. - К., ЦП «Компринт», 2020. – 277 с.
12. Поліщук Г.Є. Технологічні розрахунки у молочній промисловості: [навч. посібник] / Г.Є. Поліщук, Грек О.В., Скорченко Т.А. та ін. – К.: НУХТ, 2013. – 343 с.

ДОДАТОК А

ЗАГАЛЬНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ
ПРАКТИКИ

№ з/п	Зміст робіт	Кількість днів
1	Прибуття на підприємство, проходження первинного (вступного) інструктажу з техніки безпеки, охорони праці та внутрішнього розпорядку на підприємстві. Ознайомлення студентів-практикантів з підприємством та його структурою. Закріплення керівників практики від підприємства. Розподіл студентів по структурних підрозділах підприємства для проходження практики.	1
2	Ознайомлення студентів с особливостями будови основних і допоміжних приміщень підприємства. Вивчення їх виробничого взаємозв'язку, специфіки в організації роботи.	1
3	Вивчення питань практики щодо надходження, перевірки якості, зберігання та підготовки до технологічного процесу сировини та матеріалів.	1
4	Ознайомлення та вивчення апаратурно-технологічних схем та планів виробничого підприємства.	1
5	Вивчення технології виробництва основного асортименту продукції і набуття навичок керування технологічними процесами.	2
6	Вивчення обладнання технологічних ліній і набуття навичок керування його роботою.	1
7	Ознайомлення з роботою лабораторій підприємства. Порядок здійснення технологічного, технохімічного контролю якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції, шляхи підвищення якості продукції.	1
8	Ознайомлення з особливостями роботи технолога, зав. виробництвом, майстра цеху та ін.: посадові обов'язки; види документації, яку вони оформлюють; проведення розрахунків виробничих рецептур і технологічних інструкцій тощо.	1
9	Оформлення звіту та інших документів з практики.	1
10	Подання документів з практики керівнику від університету: заповнений щоденник; відгук та характеристика керівника практики від підприємства; звіт з практики.	1
11	Захист звіту з переддипломної практики.	1
	Всього	12

Оформлення титульної сторінки звіту з практики

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ЗВІТ

про виконання програми переддипломної практики

студента Калініченка Івана Івановича
(прізвище, ім'я, по батькові)
групи ХТ-221
напряму підготовки (спеціальність) 181 Харчові технології
спеціалізація _____ -
кваліфікаційний рівень _____ бакалавр
база практики _____ ПрАТ «Куліківське молоко»
(повна назва підприємства)

Керівник практики
від бази практики

Керівник практики
від кафедри

.....
(посада, прізвище, ініціали)

.....
(посада, прізвище, ініціали)

Оформлення титульної сторінки щоденника з практики:

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

переддипломна

(вид і назва практики)

студента

Калініченка Івана Івановича

(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут

ІНІ МХТТ

Кафедра

Харчових технологій

освітньо-кваліфікаційний рівень

бакалавр

напрямок підготовки (галузь знань)

18 Виробництво та технології

спеціальність

181 Харчові технології

(назва)

4

курс, група

ХТ-221

ДОДАТОК Г

Зразок оформлення літературних джерел

(згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1: 2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: один автор	Вовк, В. М. Математичні методи дослідження операцій в економіко-виробничих системах [Текст] : монографія / В. М. Вовк. – Л. : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – 584 с. – ISBN 979-966-613-532-5
два	Савчин, В. П. Електронне перенесення в напівпровідникових структурах [Текст] : навч. посіб. для студ. ВНЗ /В.П. Савчин, Р.Я. Шувар. – Л. : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2008. – 688 с. – ISBN 978-966-613-569-1
три	Глинський, Я.М. Паскаль.Turbo Paskal I Delphi [Текст] : навч. посіб. / Я.М. Глинський, В.Є. Анохін, В.А. Ряжська – 4-те вид. – Л. : [Деол, СПД Глинський], 2003. – 144 с. – ISBN 966-7449-17-3
чотири	Історія світової та української культури [Текст] : підруч. для студ. ВНЗ / В.А. Греченко, І.В. Чорний, В.А. Кушнерук, В.А. Режко. – К. : Літера, [2005]. – 464 с. – ISBN 966-95287-8-X
п'ять і більше	Правова статистика [Текст] : підручник / Є.М. Моїсєєв [та ін.]. – К. : Атіка, 2008. – 392 с. – ISBN 978-966-326-262-8
Матеріали конференцій, з'їздів	Ризикологія в економіці та підприємстві [Текст]: зб. наук. пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27-28 берез. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Держ податк. адмін. України [та ін.]. – К.: КНЕУ: Акад. ДПС України, 2001. – 452 с.
Дисертації	Панчишин, Т. В. Інвестиційна діяльність в умовах ринкової трансформації економіки України : дис. канд. екон. наук : 08.01.01 / Панчишин Тарас Володимирович. – Л., 2005. – 214 с. – Бібліогр. : с. 192 – 205
Автореферати дисертацій	Новосад, І. Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 «Технологія машинобудування» / Новосад Іван Ярославович; Держ. техн. ун-т ім. Івана Пулюя. – Т., 2007. – 20 с.
Частина книги, періодичного, продовжуваного видання	Козіна, Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – № 6. – С. 15–18, 35–38
Нормативні документи зі стандартизації	ДСТУ 2392-94. Інформація та документація. Базові поняття. Терміни та визначення [Текст]. – Введ. в дію 29.03.1994. – К. : Держстандарт України, 1994. – 53.
Електронні ресурси	Наш Львів [Електронний ресурс] = Lwow = Lemberg = Leopoldis : [фільм із субтитр.]. – 4 ГВ. – К. : Студія «Талан» : СТ «Укрмюзік», 2007. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM) ; 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz ; 256 Mb RAM ; 128 Mb Video ; від 4-х до 56-х DVD-ROM ;Windows 98/ ME/XP/2000. – Назва з контейнера